SCAN Historique®

SCAN État-major®
Version 1

Descriptif de contenu
1/40 000

Date du Document : Juillet 2010

Révision : Octobre 2011





IGN
INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

SOMMAIRE

Descriptif de contenu

1. Ce que contient ce chapitre

Ce document décrit en termes de contenu, de caractéristiques générales, de précision géométrique le produit SCAN État-major® 40K, collection d'images cartographiques numériques produites par l'IGN.

Ce document n'est pas un manuel d'utilisation du produit SCAN État-major® 40K.

2. Généralités

2.1 Définitions

Le produit SCAN État-major® 40K est une collection d'images cartographiques numériques en couleurs, obtenues par scannage et assemblage géoréférencé des cartes d'État-major au 1 : 40 000.

Le produit SCAN État-major® 40K se compose d'images numériques sans habillage ni surcharge et d'indications de géoréférencement.

2.2 Usages

Le contenu informationnel est compatible avec des échelles de travail de l'ordre du 1 : 25 000. Cependant la lecture des toponymes reste possible jusqu'au 1 : 50 000, tandis que l'aliasing (pixellisation) n'est pas perceptible pour des échelles inférieures à 1 : 2 500.

2.3 Actualisation

Le produit SCAN État-major® 40K ne fait bien entendu pas l'objet de mises à jour.

3. Spécifications techniques

3.1 Source du produit

Le produit SCAN État-major® 40K est obtenu par l'assemblage géoréférencé et dallé des minutes scannées des minutes d'État-major au 1 : 40 000. Ces cartes source ont été rédigées au 19ème siècle. Les levés initiaux ont été réalisés entre 1825 et 1866 avant d'être complétés par des mises à jour partielles (ajouts des voies de chemins de fer notamment) jusqu'en 1889.

En fonction des minutes d'État-major d'origine, la représentation cartographique peut être différente. Par exemple, on note l'absence de toponymes et/ou de courbes de niveaux pour une quinzaine de minutes de la région Alsace.

3.2 Résolution

La résolution (taille terrain du pixel) est de 4 mètres correspondant à une résolution de 254 dpi pour une échelle de 1 : 40 000.

3.3 Codage des données

Le codage des données dépend du format de livraison :

- TIFF non compressé : radiométrie de chaque pixel codée sur 3 octets (24 bits) correspondant aux 3 couleurs primaires (rouge, vert, bleu dans cet ordre).
- ECW compressé : radiométrie de chaque pixel codée sur 3 octets (24 bits) correspondant aux 3 couleurs primaires (rouge, vert, bleu dans cet ordre).

Les images sont codées en RVB.

3.4 Découpage numérique

Le produit est découpé en carrés de 20 km sur 20 km (5000 pixels sur 5000 pixels). L'origine du découpage dépend de la projection.

Dans certains cas, les dalles extérieures à l'emprise peuvent être incomplètes sur la partie étrangère, ou sur des zones maritimes : elles sont alors complétées par une couleur fixe (R217, V198, B169).

3.5 Emprise du produit

Le produit couvre l'ensemble du territoire français métropolitain de l'époque.
Ce n'est qu'en 1947 que l'Italie cède Tende et La Brigue à la France (partie orientale de l'ancien Comté de Nice) et cette partie du territoire français métropolitain actuel n'est donc pas cartographiée.
Il manque également une toute petite zone de la côte près de Pornichet.

3.6 Géoréférencement des dalles

Les images sont recalculées en utilisant comme système de représentation les systèmes légaux de références suivants :

Zone	Système géodésique	Ellipsoïde associé	Projection	Unité	Résolution	Système altimétrique
France continentale	RGF93	IAG GRS 1980	Lambert-93	m	cm	IGN 1969
Corse	RGF93	IAG GRS 1980	Lambert-93	m	cm	IGN 1978

Pour les autres systèmes de références, l'IGN peut réaliser une prestation de reprojection.

3.7 Paramètres de qualité géométrique

Le produit SCAN État-major® 40K a la même précision géométrique que les minutes d'État-major au 1 : 40 000 dont il est issu.

3.8 Paramètres de qualité sémantique

Le mosaïquage effectué pour obtenir le produit SCAN État-major® 40K assure la continuité cartographique sur l'ensemble du territoire couvert.
Cependant, les informations cartographiques n'étant pas positionnées ou généralisées de la même façon sur deux cartes contiguës, certaines incohérences peuvent apparaître de part et d'autre de la limite des feuilles à l'issue de la juxtaposition.

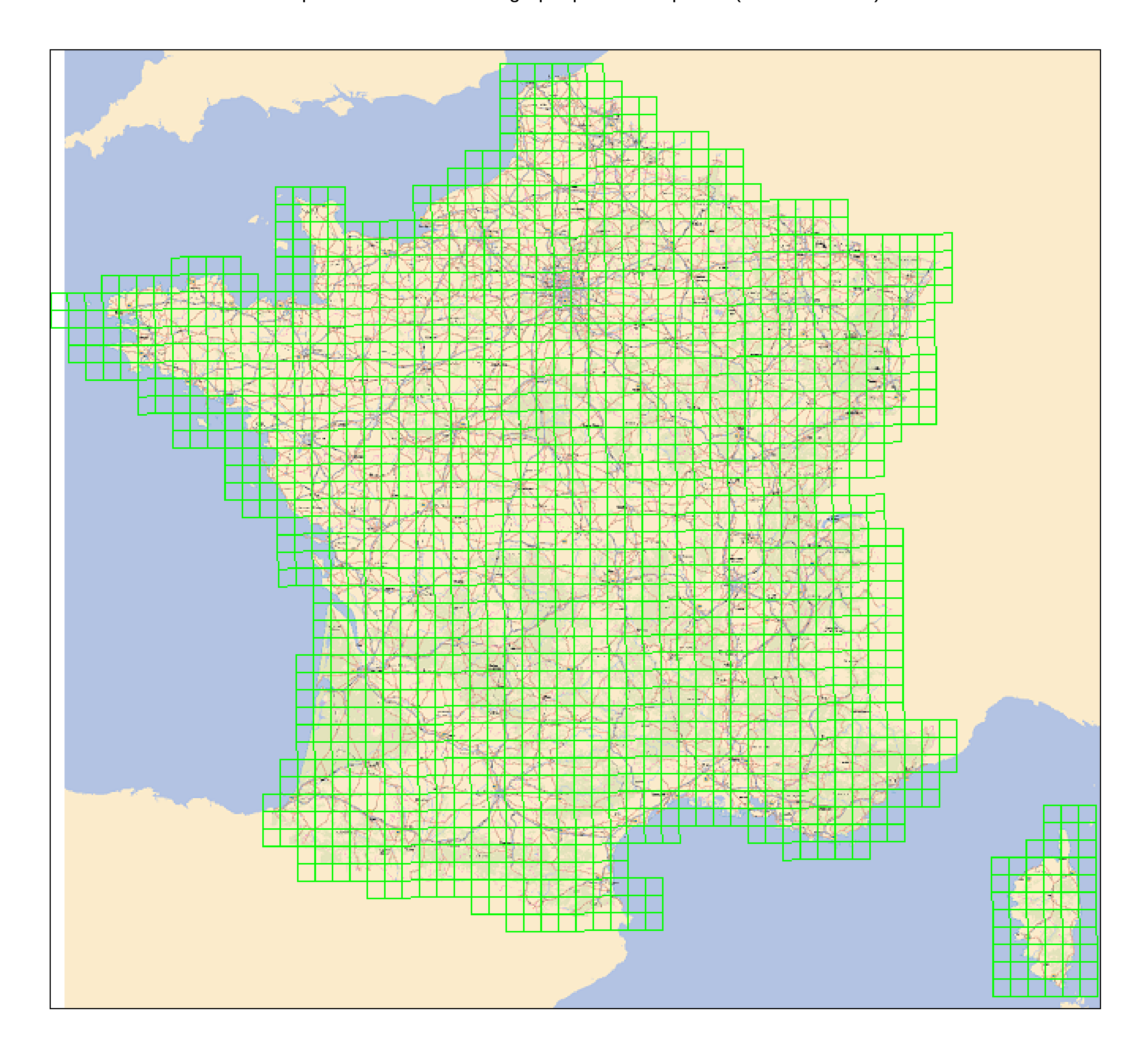
Les objets cartographiques tels que toponymes, symboles, etc. présents en bord de dalle peuvent être dédoublés ou tronqués du fait du découpage.

3.9 Paramètres de qualité colorimétrique

Du fait de l'hétérogénéité des couleurs inhérente aux minutes d'État-major d'origine du 1 : 40 000, la colorimétrie n'est pas homogène sur l'ensemble du produit SCAN État-major® 40K.

ANNEXE A : Tableau d’assemblage

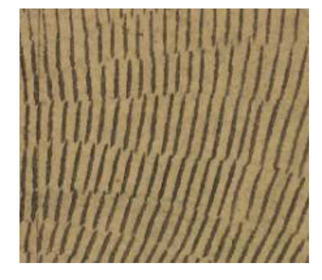
Les dalles sont indiquées sur un fond cartographique contemporain (FranceRaster®).



ANNEXE B : Légende

Les couleurs ne sont pas homogènes sur l'ensemble du produit SCAN Historique® car du fait des conditions de conservation différentes, l'état physique du support papier est variable d'une feuille à une autre.

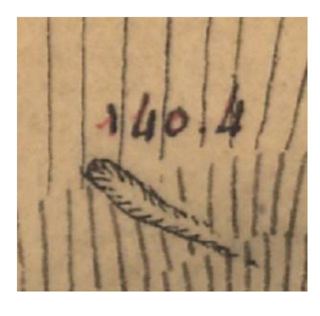
Le relief



Le relief est représenté par des hachures dans le sens de la pente qui s'appuient sur les courbes de niveau.



Les traits ont une longueur inversement proportionnelle à l'importance de la pente.



Des accidents de terrains localisés comme des crevasses, des éboulis peuvent être représentés de façon particulière.



Les carrières sont représentées comme des accidents de terrain et sont renseignées par un toponyme sans ambigüité.

L’occupation du sol



La majorité des terres sont des terres labourables. Elles apparaissent en teinte claire, rosé ou jaune. Le parcellaire n’est pas systématiquement renseigné.



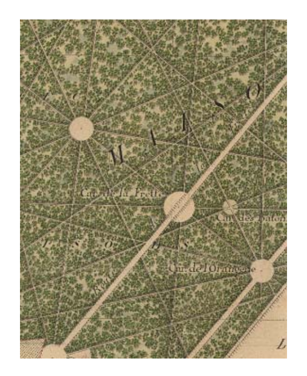
Comme on le voit à gauche, les couleurs peuvent varier entre feuilles adjacentes.



Les bois sont représentés en vert clair.



Les prés sont dans un bleu ou un vert-bleu plus foncé que la teinte des bois.



Les parcs sont représentés par des arbres vert foncé.



L’ombre des arbres est dessinée avec un éclairage venant du Nord-Ouest.



Une certaine liberté de représentation des bois et parcs existe entre deux feuilles contigües.



Les jardins sont représentés au 1 :10 000 par des parcelles colorées (vert, rose, bleu, gris).



Les jardins arborés sont renseignés grâce à l’ajout de silhouettes d’arbres.



Les vergers sont représentés par des parcelles, parfois colorées de gris ou de bleus, bordées de pointillés.



Les vergers peuvent être représentés sans parcelle.



La nature des parcelles est parfois renseignée par une lettre.
(T : Terres, J : Jardins)
C : Cultures



B : Bois



P : Prairies



V : Vignes



Les terrains humides (marécages, marais, prairies humides, noues…) sont représentés par un lavis bleuté.

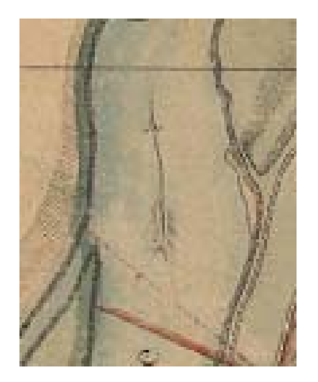
L'hydrographie



Les surfaces hydrographiques sont représentées en bleu.



Les rivières sont représentées en bleu clair.



Le sens du courant est parfois représenté par une flèche.



Les petites rivières et ruisseaux sont représentés par un double trait bleu.

L’urbanisme



Le bâti est représenté par un aplat rouge.



Les bâtiments sont individualisés en zone de faible densité urbaine.

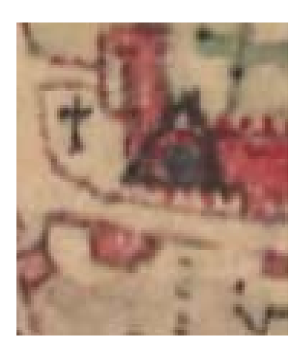


Les murs sont représentés par des traits rouges.



Certains détails topographiques sont représentés par un pictogramme particulier :

- croix,
- petit bassin,



- calvaire,
- repère géodésique

Les voies de communication



En zone urbaine, les routes bordées d'un mur sont visibles par le trait rouge qui représente le mur.



En zone rurale, les routes sont représentées par un double trait noir bordé d'un pointillé à ne pas confondre avec le symbole qui représente les routes bordées d'arbres.



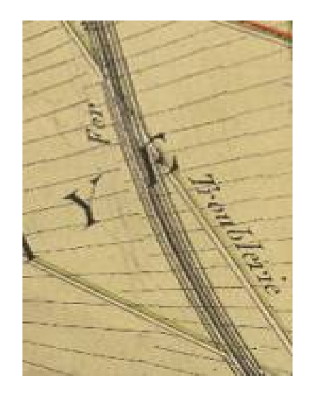
Les routes bordées d'arbres sont représentées par un double trait avec de petits arbres en perspective disposés le long de la route.



Les chemins sont représentés par un double trait sans surcharge.



Les sentiers sont représentés par un simple trait.



Les voies de chemin de fer sont représentées par un trait noir épais.

Les limites administratives





Les limites administratives sont représentées par des linéaires composés de pointillés, de tiretés, de croisillons, bordés d'un liseré coloré (rouge, bleu, vert…)